

## ADSL

# Por la vía rápida

El ADSL es una alternativa veloz y eficaz a las lentas conexiones telefónicas del módem convencional

**E**n 1975 se creía que la mayor velocidad de transmisión de datos posible a través de líneas telefónicas convencionales era 1,5 kilobits por segundo. Un cuarto de siglo después, el flujo de 56 kilobits por segundos (lo que se conoce como 56k) que llega a la mayoría de hogares conectados a Internet sabe a poco. Y es que resultan suficientes para enviar y recibir textos y fotografías no demasiado grandes, pero convierten en una desesperante y lenta tortura descargar música y videos de la Red.

Los científicos siguen exprimiendo todavía las posibilidades técnicas del tradicional hilo de cobre para que en él viajen apiñados más y más datos y no se requiera cambiar el cableado que llega hasta cada hogar. Así ha nacido la tecnología ADSL, que hace uso de frecuencias hasta ahora desaprovechadas en las transmisiones telefónicas para conseguir una conexión de mayor calidad.

**Velocidad asimétrica.** La velocidad del ADSL es asimétrica, esto es, traer algo de Internet resulta mucho más rápido que enviar algo a la Red. Lejos de ser un contratiempo, este esquema de trabajo se adapta a los hábitos de la mayoría de internautas. Haga la prueba: la próxima vez que corte la conexión, fijese en el contador de bytes recibidos y enviados. Verá que la mayoría de las veces el primero es mucho mayor que el segundo. En caso de tener más de un ordenador en casa, no hace falta contratar varias líneas ADSL, se puede compartir el flujo de datos de una sola conexión entre todos los equipos. La velocidad que anuncian las operadoras suele ser la máxima teórica, que sólo se alcanza en condiciones ideales, más bien utópicas. A la hora de contratar ADSL, conviene fijarse en fijese si nos garantizan un caudal mínimo. Si no, quizá acabemos como con un coche deportivo obligado a

circular casi siempre entre atascos. Compruebe también que no limitan ningún servicio. Aunque la mayoría de internautas únicamente utiliza una serie concreta de protocolos y puertos, quizá algún día decida utilizar esos que están bloqueados.

**Ventajas sí, pero también inconvenientes.** Las ventajas del ADSL son notables: el usuario está siempre conectado, y navegue lo que navegue paga un fijo mensual, que en España ronda los 40 euros (6.655 pesetas) para los hogares. Esto hace que sea una tecnología muy apropiada para los internautas que hacen un uso intensivo de la Red. Este tipo de conexión es sustancialmente más veloz que la de un módem convencional. En España, la máxima velocidad comercializada es de 2.000 kilobits por segundos (2 megabits/seg), aunque este torrente de datos sólo está disponible para empresas. Los hogares tienen que conformarse con flujos mucho más modes-



## NAVEGAR A LA CARTA

**Banda Ancha**  
<http://www.bandaanchoa.st>

Portal en español sobre los diferentes accesos de banda ancha que existen en el mercado. Permite comparar las diferentes alternativas para escoger el tipo de acceso que más se amolda a nuestras necesidades.

**Asociación de Internautas**  
<http://adsl.internautas.org>

La Asociación de Internautas ha colocado en su web una sección que desgana las últimas novedades sobre el ADSL en España. Incluye textos de referencia y un enlace a la página del Ministerio de Ciencia y Tecnología

donde podemos comprobar si nuestro número de teléfono soporta el ADSL.

**Noticias 3D**  
<http://www.noticias3d.com>

Sitio web dedicado a la información sobre los componentes del ordenador con información actualizada sobre las últimas tarjetas de vídeo y placas base. Incluye un completo y sencillo artículo sobre las características del ADSL y sus similitudes y diferencias con otras conexiones de banda ancha.

tos, entre 128 y 256 kilobits por segundo, pero con esa velocidad se pueden escuchar ya actuaciones en vivo con la calidad de un CD.

**¿Los inconvenientes?** Si no se utiliza mucho Internet, la conexión por ADSL sale más cara que la tradicional. Es necesario un nuevo módem (más caro que los de 56k) y además, esta tecnología no se puede instalar en cualquier hogar: el usuario debe estar a menos de tres kilómetros de una central telefónica que ofrezca este servicio. El ADSL es, por otra parte, incompatible con otros servicios como el hilo musical, por lo que cada usuario deberá informarse de la particularidad de su instalación.

**Larga vida al cobre.** ¿Pero, por qué desarrollar el ADSL en vez de potenciar la fibra óptica cuyas bondades hemos oído tanto los últimos años? Es cierto que la fibra óptica tiene teóricamente un potencial mayor que el

cobre: en ella pueden viajar el teléfono, los datos y hasta la televisión y la radio digital. No obstante, el cobre está en todos lados, porque es la tecnología que se usa en la telefonía convencional. Su coste de instalación es, por tanto, mucho menor. Además, mantener el cableado tradicional es más sencillo: el cobre no necesita electricidad para transmitir. Por eso, en las catástrofes, aunque se corte el suministro eléctrico, los teléfonos continúan sirviendo de nexo entre las personas.

Pero el ADSL no es, ni mucho menos, el último paso.

De la misma forma en que mes a mes ordenadores más potentes hacen languidecer a los que parecían el último grito, nuevas conexiones aún por llegar acabarán por permitir que el flujo de datos no sea el cuello de botella que impida a los usuarios hacer un uso verdaderamente multimedia e interactivo de Internet.

## LA SEGURIDAD, EN ENTREDICHO

- # Si no se adoptan las debidas precauciones, el ADSL puede convertirse en la rendija por la que se cuelen a nuestro ordenador los habitantes más indeseables de la Red. No se trata de que la conexión por ADSL sea más insegura que las tradicionales, pero la alta velocidad de conexión hará que si el equipo cae en malas manos, los estragos sean mayores.
- # No deje el ordenador todo el día encendido con la conexión abierta a la Red. Si lo hace, usuarios sin escrúpulos tendrán todo el día para probar las brechas de seguridad de su equipo y acceder a su información.
- # No abra ningún correo que no le inspire confianza ni instale nada desconocido. El mejor antivirus es la prudencia.
- # Instale regularmente los parches que lanzan los fabricantes de programas. Suelen resolver las vulnerabilidades con las que se vendieron.
- # Instale un antivirus. Los daños que puede hacer uno de estos bichillos electrónicos en un ordenador con una conexión de banda ancha como el ADSL son mayores.
- # Coloque un cortafuegos (firewall). No permiten que salga o entre un solo dato no autorizado al ordenador; esto es, comprueban si un programa oculto ha tomado el control del sistema y se dedica a usar la conexión a su antojo.
- # Sea realista, pregúntese qué tiene su ordenador que pueda interesar a un pirata informático.

Si no se hace un gran uso de Internet, la conexión ADSL sale más cara que la convencional